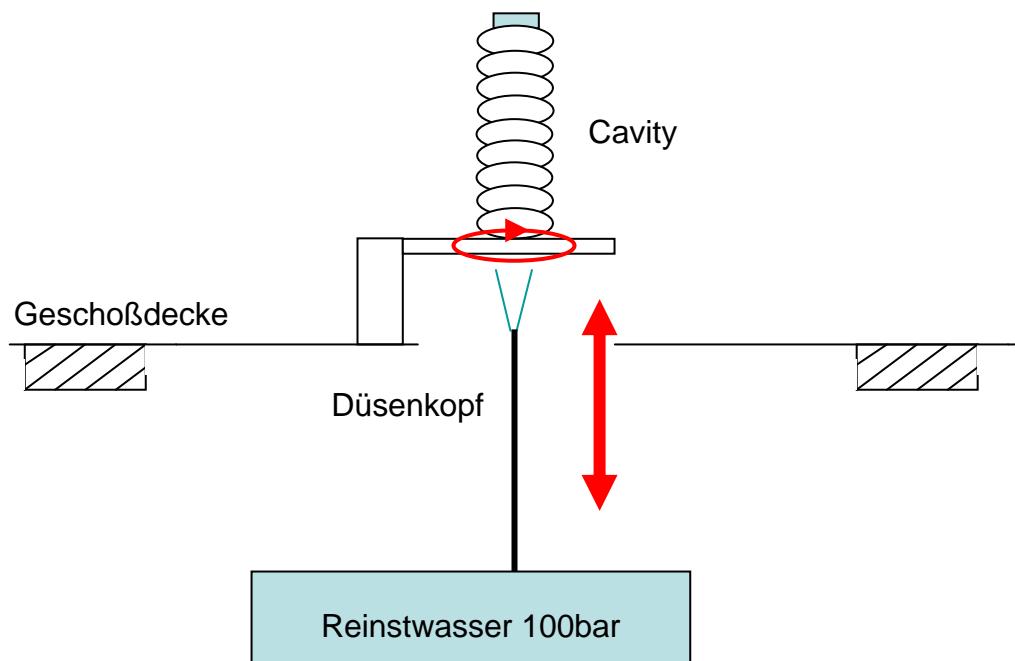


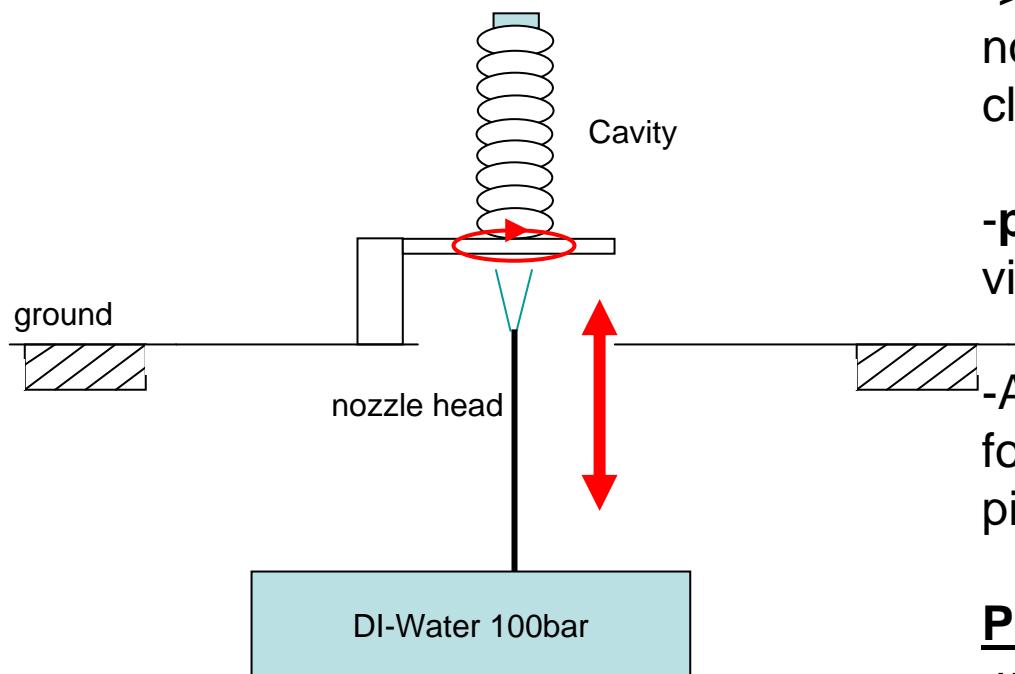
„alte Hochdruckspüle“ – high pressure Rinsing (HPR)



Nachteile

- Lagerung des cavity produziert viele Partikel an kritischer Stelle
- Spülvorgang bringt Partikel ins Cavity, statt raus
- Kolbenpumpe** verursacht Vibrationen
- Anlage ist **schlecht zugänglich**
- Membranbruch der Pumpe ist ein **Horrorszenario**
- Wochenlanges Reinigen** notwendig- Anlage **nicht nutzbar**

„old“ high pressure Rinsing setup(HPR)



Draw back

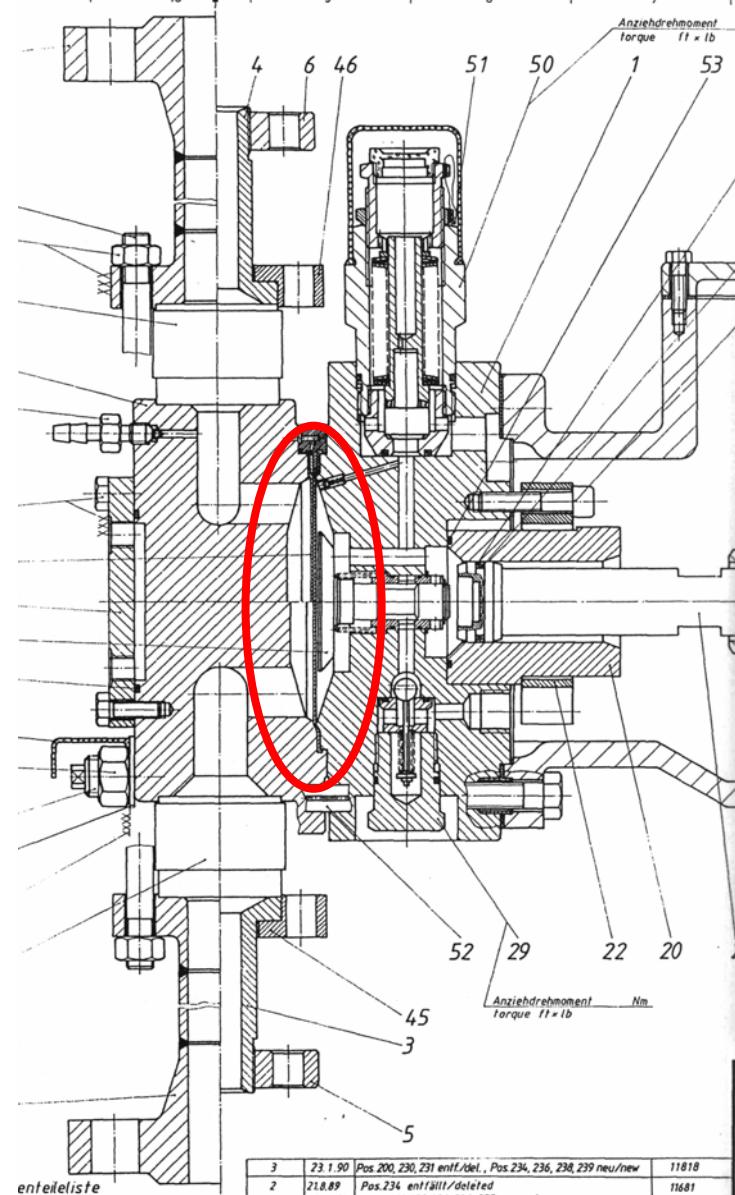
- bearing of platform to hold the cavity produces too much particles
- >very critical, because the rinsing nozzle-head transports this dirt inside the clean cavity

-plunger-pump in use (LEWA) creates vibrations (Risk of contact to Cavity)

- Actual construction has minimum space for repairs (risk of contamination of pipes and equipment)

Pump

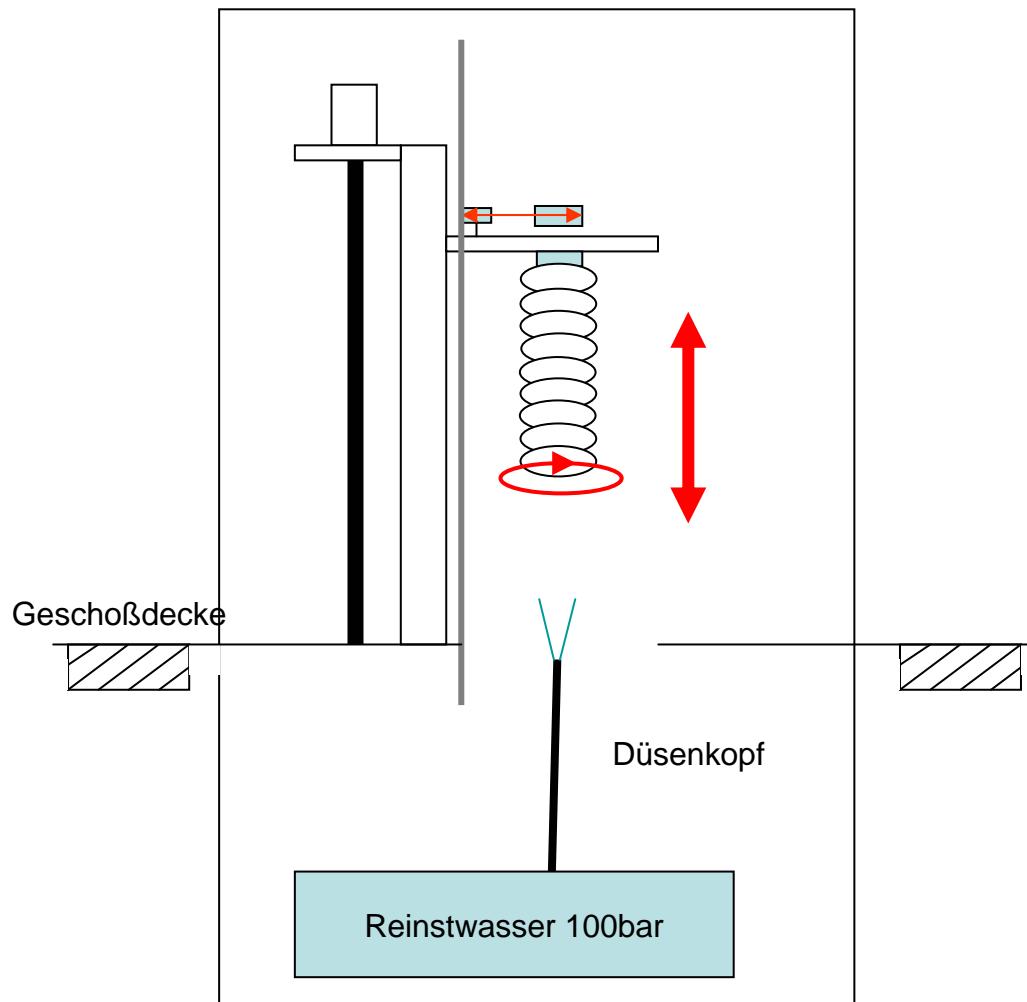
- worst case: a broken membrane
- Oil contaminates the DI-water and the pipe system
- The cleaning procedure needs some weeks or months
- The whole preparation sequence has to shut down



M. Noack DESY MKS3
SMTF

Cross section : LEWA-Kolbenpumpe

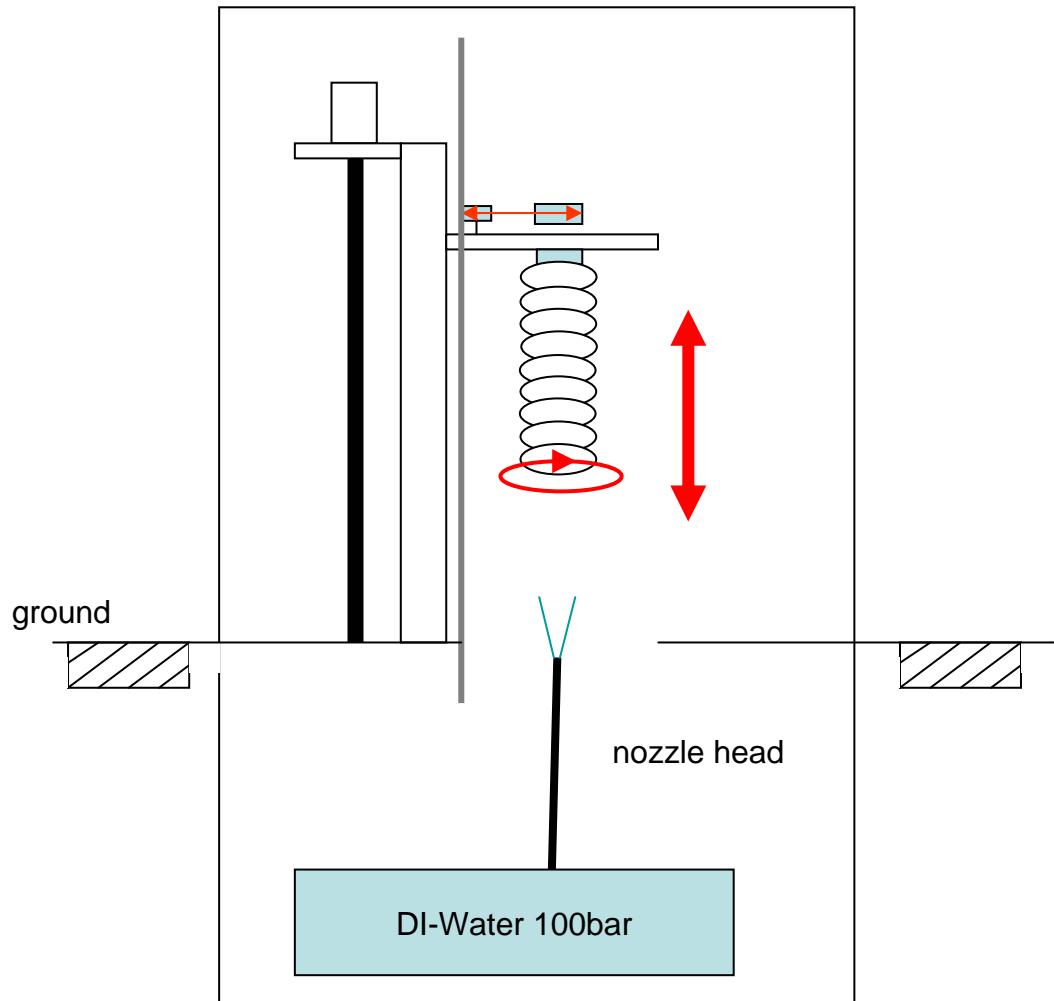
„neue Hochdruckspüle“ – High Pressure Rinsing (HPR)



Vorteile

- Düsenkopf **fest installiert**
- alle mech. Abläufe mit Partikeln sind gekapselt
- **Turbine** verursacht keine Vibrationen
- gleichmäßigerer Fluß
- Crash-Fall ist **unproblematisch**, da Partikel der Dichtung durchs Wasser nach aussen gedrückt werden
- baubedingt ist eine Konterminierung mit Öl im RR-System nicht möglich

„new“ High Pressure Rinsing (HPR)

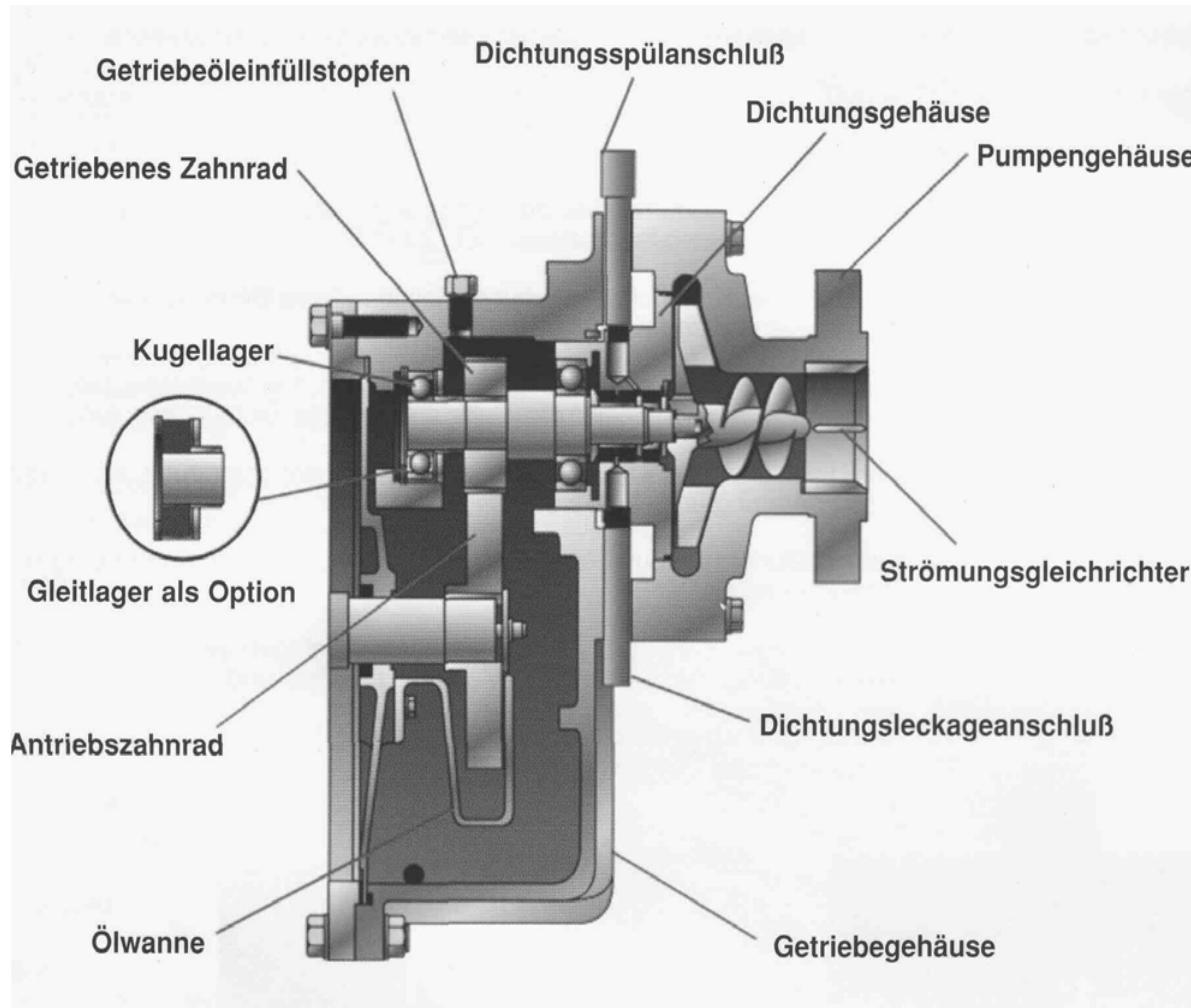


advantages

- nozzle head and cane are fix
- all mech. movements are capsulated , no particles can disappear from capsulation

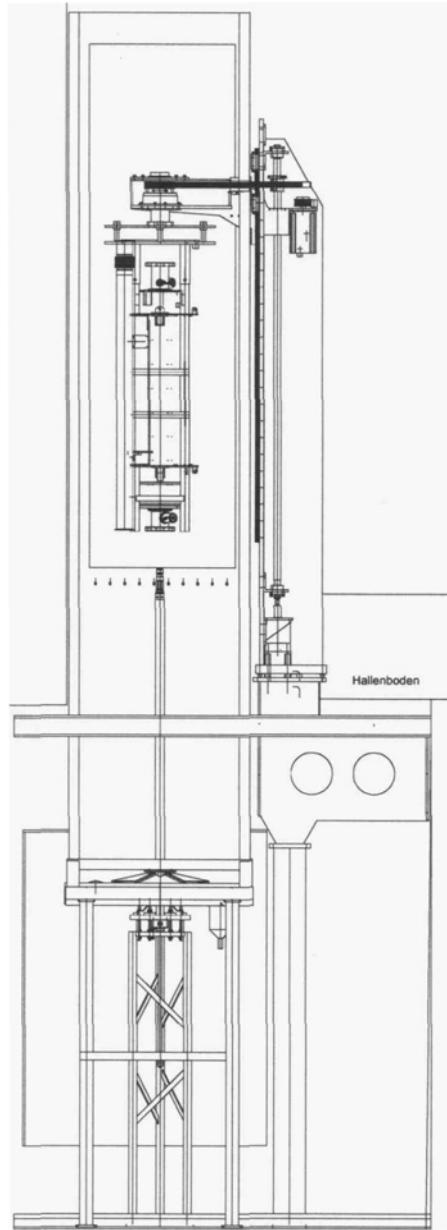
New pump

- Turbine is vibration-free
- no pulsation
- in case of Crash-no dirt or lubricant can enter water and pipes
- water-pressure will press the particles outside through a controlled leakage
- The turbine needs no lubricants





M. Noack DESY MKS3
SMTF



M. Noack DESY MKS3
SMTF